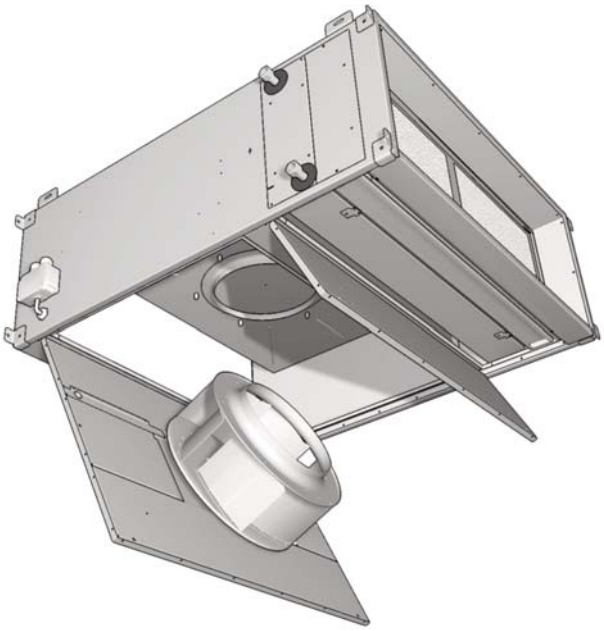
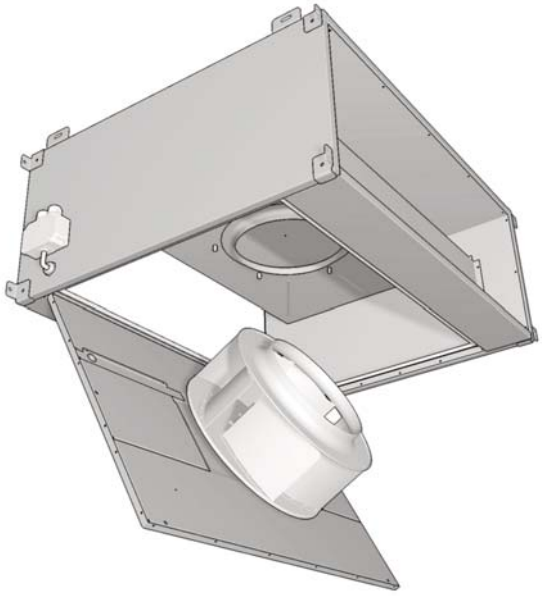
Airblock FG 1.50

Flachgerät mit 1-stufigem Wechselstrommotor
Flachgerät mit 2-stufigem Drehstrommotor
Airblock FG-Einheiten für Filterung und Kühlung





Installations- und Betriebsanleitung

Für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!

Zulufteinheit Wechselstrom 230 V/50 Hz:

Typen 1506002, 1507002, 1508002, 1509002

Ablufteinheit Wechselstrom 230 V/50 Hz:

Typen 1506005, 1507005, 1508005, 1509005

Zulufteinheit Drehstrom 3 x 400 V/50 Hz:

Typen 1506001, 1507001, 1508001, 1509001, 1501001

Ablufteinheit Drehstrom 3 x 400 V/50 Hz:

Typen 1506004, 1507004, 1508004, 1509004, 1501004

KAMPMANN
SYSTEME FÜR HEIZUNG · KÜHLUNG · LÜFTUNG

I 074/01/06/2.5 DE

1.50 Airblock FG

Flachgeräte für dezentrale, dynamische Luftbehandlung

Installations- und Betriebsanleitung

Zeichenerklärung:

Achtung! Gefahr!

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.

Gefahr durch Stromschlag!

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden durch elektrischen Strom zur Folge haben.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montage- und Installationsarbeiten sorgfältig durch!

Alle an Einbau, Inbetriebnahme und Verwendung dieses Produkts Beteiligten sind verpflichtet, diese Anleitung den parallel oder nachfolgend beteiligten Gewerken bis hin zum Endgebraucher oder Betreiber weiterzugeben. Bewahren Sie diese Anleitung bis zur endgültigen Außerbetriebsetzung auf!

Inhaltliche oder gestalterische Änderungen können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden!

Inhaltsverzeichnis

1. **Bestimmungsgemäße Verwendung** 3
2. **Sicherheitshinweise** 4
3. **Funktion** 4
4. **Standard-Anlagenaufbau** 5
5. **Geräteaufbau** 6
6. **Montage** 6
7. **Hydraulischer Anschluss** 7
8. **Zubehör** 8
9. **Elektrischer Anschluss** 9
   - 9.1 Ausführung mit Drehstrommotor 9
   - 9.2 Ausführung mit Wechselstrommotor 11
10. **Inbetriebnahme** 12
11. **Wartung Airblock FG (inkl. Wartung Filtereinheiten)** 13
    - 11.1 Sicherheitshinweise 13
    - 11.2 Öffnen der Revisionklappe 13
    - 11.3 Gehäuse 14
    - 11.4 Ventilatormotor 14
    - 11.5 Wärmetauscher Cu/Al. 14
    - 11.6 Filterwechsel 15
12. **Kühlereinheit** 17
13. **Technische Daten** 18

KAMPMANN

SYSTEME FÜR HEIZUNG · KÜHLUNG · LÜFTUNG

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Kampmann Airblockprogramm bietet ein universelles Luftbehandlungssystem für viele Einsatzgebiete. Es ist nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch kann es bei der Verwendung zu Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen des Geräts oder anderer Sachwerte kommen, wenn es nicht sachgemäß installiert und in Betrieb genommen wird oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Die Geräte sind ausschließlich zum Heizen, Kühlen und Lüften bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer/Betreiber des Geräts. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise zur Sicherheit, zum Betrieb und zu Instandhaltung/Wartung.

Schalldämmende Maßnahmen, wie Isolierung der Luftkanäle müssen durchgeführt werden!

Während des Einbaus sind die Produkte gegen Feuchtigkeit zu schützen. Im Zweifelsfall ist der Einsatz mit dem Hersteller abzustimmen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des Geräts.

Die Montage dieses Produktes setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung und Elektrotechnik voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in den unter 2. genannten Berufsfeldern gelehrt werden, sind nicht gesondert beschrieben. Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber zu tragen.

Airblock Zulufteinheiten sind nicht für den Anschluss an Kaltwasser geeignet!

Für den Kühlbetrieb sind Kühlereinheiten aus dem Zubehörprogramm einzusetzen. Diese sind für den Anschluss an PKW (Pumpenkaltwasser, Typ 150*024) bzw. für Kältemittel (Typ 150*124) geeignet und verfügen über eine eingebaute Kondensatwanne unterhalb der Wärmetauscher für horizontale Einbaulage.

Einsatzgrenzen für das Gerät
Achtung! Bei Frostgefahr muss immer Frostschutz verwendet werden!

Aufstellungsort:
Airblock FG ist für den Einsatz in trockenen, staubarmen und frostfreien Innenräumen bestimmt und muss vor Wind und Wetter geschützt werden. Ideal sind Temperaturen zwischen 5 °C und 30 °C.

2. Sicherheitshinweise

Installation und Montage sowie Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von einer Elektrofachkraft im Sinne der VDE durchgeführt werden. Der Anschluss ist gemäß den gültigen VDE-Bestimmungen und den Richtlinien der EVU auszuführen.

Bei Nichteinhaltung der Vorschriften und der Bedienungsanleitung können Funktionsstörungen mit Folgeschäden und Personengefährdung entstehen. Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr!

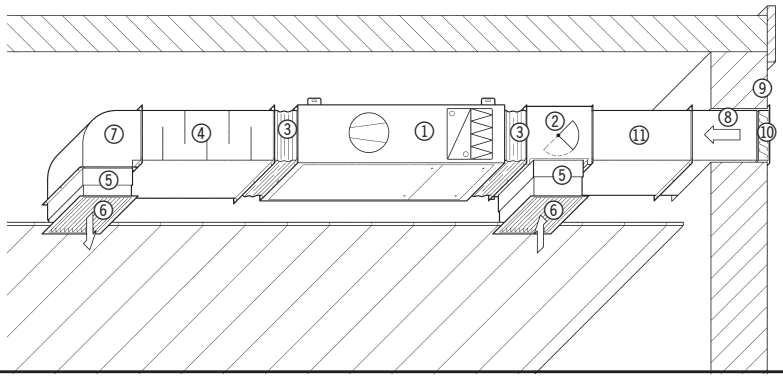
Vor allen Anschluss- und Wartungsarbeiten sind alle Teile der Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

3. Funktion

Die Zulufteinheit saugt durch den eingebauten Radialventilator Raum- oder Außenluft über den Filter an und fördert sie durch den Wärmetauscher (Heizmittel PWW). Die erwärmte Luft wird über entsprechende Anbauteile dem Raum zugeführt. Die Ablufteinheit besteht aus dem Ventilatorteil. Mit Hilfe von Anbauteilen kann Airblock FG zum Kühlen (PKW, Direktverdampfer) oder als Überdruckanlage mit Schwebstofffilter Klasse S für Lebensmittelverkaufsstätten verwendet werden. Eine Taschenfiltereinheit F7 (nach DIN EN 779) kann ebenfalls angebaut werden.

4. Standard-Anlagenaufbau

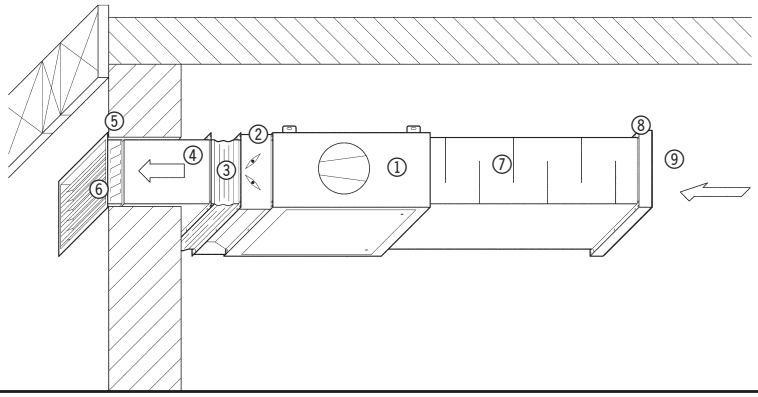
① Airblock FG Zulufteinheit
② Mischlufteinheit, kurz
③ elastisches Verbindungsstück
④ Schalldämpfer
⑤ Schiebestutzen
⑥ Linear-Rost
⑦ 90°-Bogen, kurz
⑧ Wanddurchführung
⑨ Wetterschutzgitter-Einbaurahmen
⑩ Wetterschutzgitter
⑪ Luftkanal



Beispiel 1: Mischluftanlage
Zwischendeckenmontage, Außenluftansaug durch die Wand; horizontale Montage der Airblock FG Zulufteinheit in einer Zwischendecke

- Umluft-/Außenluftanteile durch Mischlufteinheit, kurz, geregelt
- Höhenausgleich zur Zwischendecke durch Schiebestutzen
- Umluftansaug und Zuluftaustritt über Linearrost
- zuluftseitig mit Schalldämpfer zur Geräuschreduzierung

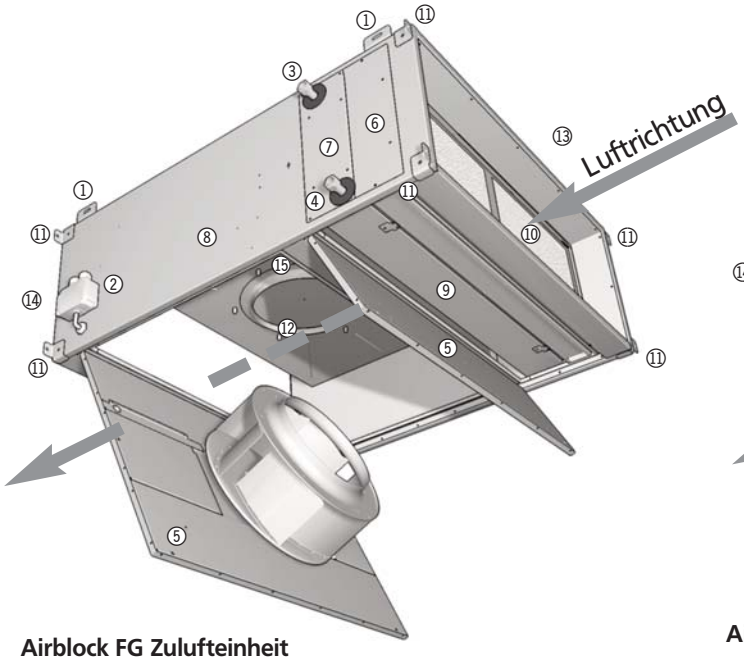
① Airblock FG Ablufteinheit
② Sperrjalousie
③ elastisches Verbindungsstück
④ Wanddurchführung
⑤ Wetterschutzgitter-Einbaurahmen
⑥ Wetterschutzgitter
⑦ Schalldämpfer
⑧ Anbaurahmen für Linear-Rost
⑨ Linear-Rost



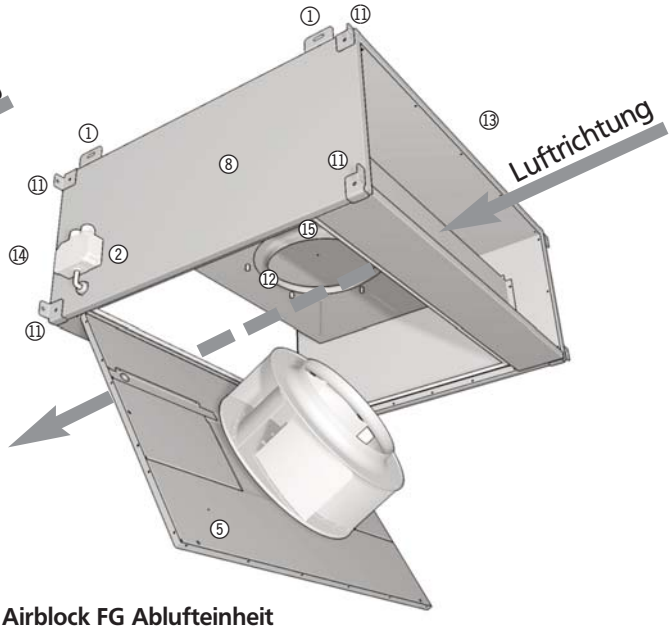
Beispiel 2: Abluftanlage
Deckenmontage im sichtbaren Bereich; horizontale Montage der Airblock FG Ablufteinheit unterhalb einer Decke im sichtbaren Bereich

- Luftansaug über Linear-Rost und Schalldämpfer
- Abfuhr der Luft über die Außenwand

5. Geräteaufbau



Airblock FG Zulufteinheit



Airblock FG Ablufteinheit

① Montagewinkel mit Langloch
② Klemmenkasten für Ventilatoranschluss
③ Vorlaufanschluss
④ Rücklaufanschluss
⑤ Revisionsklappe
⑥ Seitlicher Verschlussdeckel für Filter
⑦ Seitlicher Verschlussdeckel für Wärmetauscher
⑧ Gehäuse, doppelwandig, isoliert
⑨ Wärmetauscher Kupfer/Aluminium
⑩ Filterkassette G4 im Fiberplastrahmen
⑪ Verbindungswinkel für direkte Montage von Airblock- oder Filter- und Kühlereinheiten
⑫ Einlaufdüse
⑬ Luftansaugseite
⑭ Luftaustrittsseite
⑮ Sicherungsseil für Revisionsklappe, nicht sichtbar, s. Foto unten

Abb.: Sicherungsseil

6. Montage

Das Gehäuse des Airblock hat serienmäßig vier Aufhängepunkte als verschraubbare Montagewinkel mit Langlochbefestigung zum universellen Einbau. Alle Airblock-Einheiten sind aufgrund des Anschlussflansches mit mehreren Befestigungsbohrungen für die Montage von Zubehörteilen oder Anbauteilen mit genormten Kanalanschlussprofilen geeignet.

- Dichten Sie alle Stoßstellen mit Dichtungsband ab. Schrauben und Dichtungsband gehören zum Lieferumfang.

- Mehrere Airblock-, Filter- oder Kühlereinheiten können mit Hilfe der mitgelieferten Verbindungswinkel durch seitliches Verschrauben aneinandergereiht werden.

KAMPMANN
SYSTEME FÜR HEIZUNG · KÜHLUNG · LÜFTUNG

- Bei Montage der Geräte ist für ausreichenden Arbeitsraum zur Bedienung und Wartung der jeweiligen Airblock-Einheiten und Anbauteile zu sorgen. Das gilt insbesondere für den Bereich Anschlussseite (Heizmittel-/Kühlmittel-/Elektroanschluss usw.)

- Sorgen Sie für die bauseitige Entkopplung der Geräusche durch Schwinggummi.

- Richten Sie das Gerät in der Waagerechten aus.

- Beachten Sie: der Wärmetauscher kann zu Wartungszwecken nur seitlich herausgenommen werden! Die Entnahme durch die Revisionsklappe ist nicht möglich!

- Je nach Einbausituation kann der Filter auch nur zur Seite entnehmbar sein. Lassen Sie an den Seiten des Geräts Platz frei zur evtl. Entnahme des Filters!

- An sämtliche vorhandenen Kondensatablaufstutzen (z. B. bei Kühlereinheit, Plattenwärmetauschereinheit) ist ein Siphon mit ausreichender Sperrwasserhöhe anzuschließen (s. dazu auch S. 18).

- Schalten Sie die Frost- und Filterüberwachung zur Regelung weiter (s. Schaltpläne).

7. Hydraulischer Anschluss

- Schließen Sie Zuleitungen von Vor- u. Rücklauf entsprechend der Kennzeichnung am Gehäuse an.

- Sehen Sie Absperrung, Entlüftung und Entleerung vor.

Beachten Sie Folgendes für den Anschluss des Wärmetauschers:

- **Halten Sie die Anschlussstutzen des Wärmetauschers beim Anschluss unbedingt mit einem Schraubenschlüssel oder anderem geeigneten Werkzeug gegen!**

- Bei Montage der Geräte ist für ausreichenden Arbeitsraum zur Bedienung und Wartung der jeweiligen Airblock-Einheiten und Anbauteile zu sorgen. Das gilt insbesondere für den Bereich Anschlussseite (Heizmittel-/Kühlmittel-/Elektroanschluss usw.)

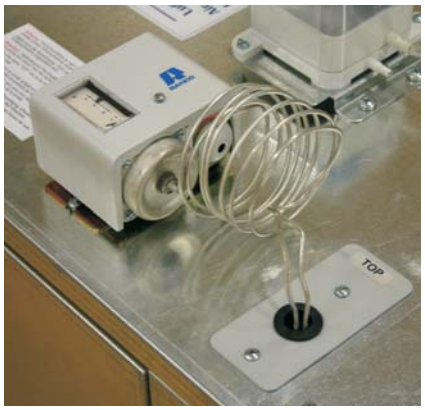
- **Beachten Sie: Der Wärmetauscher kann zu Wartungszwecken nur seitlich herausgenommen werden! Die Entnahme durch die Revisionsklappe ist nicht möglich!**

8. Zubehör

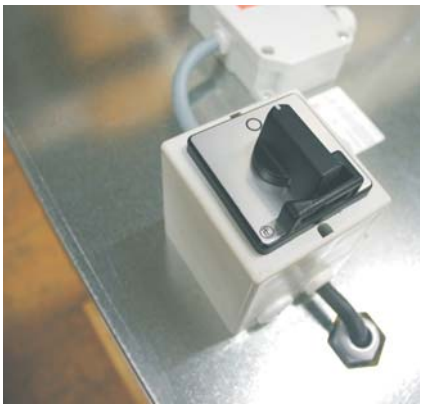
Die Technischen Daten des folgenden separat gelieferten oder werkseitig angebauten Zubehörs entnehmen Sie der beigefügten technischen Info:

Beschreibung Zubehör	Typen-Zusatz zum Airblock-Typ	Typ beige-stelltes Zubehör	Beiliegende technische Info Hersteller
Frostschutzthermostat	. . . . . F	30368	beigefügt
Reparaturschalter, Wechselstrom oder Drehstrom	. . . . . R	-	-
Filter-Differenzdruckschalter, passend zur Zulufteinheit Typ 150*001 und 150*002, Schwebstofffiltereinheit Typ 150*126 und Taschenfiltereinheit Typ 150*026)	. . . . . D	30267	in Deckel Filter-Diff.-Schalter eingelegt

Montagepositionen Zubehör bei Airblock FG



Airblock FG mit angebautem Frostschutzthermostat



Airblock FG mit angebautem Reparaturschalter

Airblock FG mit angebautem Filter-Differenzdruckschalter

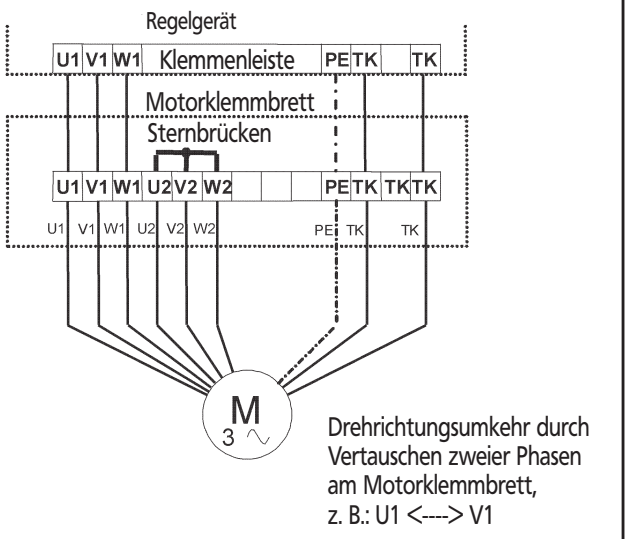
9. Elektrischer Anschluss

Bei Verwendung ungeeigneter Schalteinrichtungen und durch Verwendung unzureichender Schutzeinrichtungen können Schäden entstehen. Der Hersteller lehnt in diesen Fällen jegliche Gewährleistung ab.

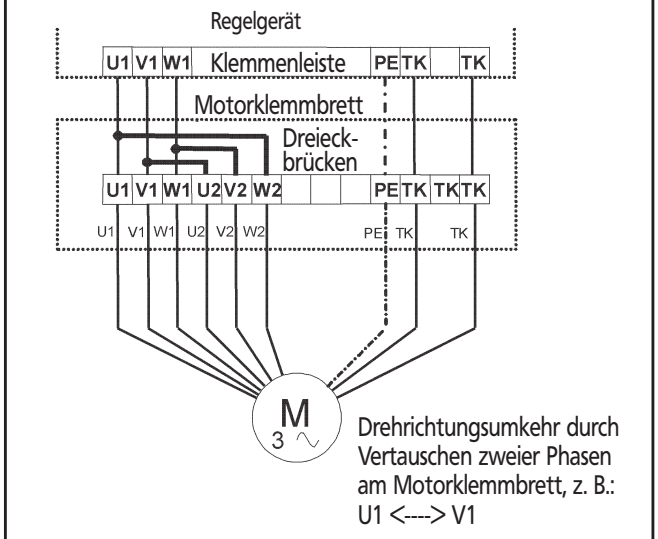
Der elektrische Anschluss ist nur in Anlagen erlaubt, die eine allpolig schaltende Trennvorrichtung vom Stromnetz mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm haben! Elektrische Leitungen sind zug- und spannungsfrei zu verlegen!

Motorschutz
Der Motorvollschutz erfolgt durch Thermokontakte, die in die Wicklungen des Motors eingebettet sind. Diese schalten den Motor bei jeder unzulässig hohen Erwärmung über das Schaltgerät verriegelnd ab. Der Motor ist so gegen Überlastung, Über- und Unterspannung, unzulässig hohe Umgebungstemperatur und Festbremsen des Läufers geschützt. Die Thermokontakte erfassen die erhöhte Temperatur, die Auswertung und Abschaltung des Motors erfolgt durch das Schaltgerät. Daher dürfen nur Schaltgeräte mit geeigneter Schaltung bzw. eine gleichartige Schalteinrichtung verwendet werden. Andere Schutzeinrichtungen (z. B. thermische Überstromauslöser) bieten bei mehrstufig geschalteten Motoren keinen ausreichenden Schutz.

9.1 Ausführung mit Drehstrommotor



Schaltbild 1 Drehstrom;
Basisstufe 1: Niedrige Drehzahlstufe (Y-Schaltung)



Schaltbild 2 Drehstrom;
Basisstufe 2: Hohe Drehzahlstufe (Δ-Schaltung)

Die Lüftermotoren (3 x 400 V/50 Hz Drehstrom) sind 2-stufig ausgeführt. Zum Betrieb in Stufe 1 werden die Wicklungen in Stern (Y) und in Stufe 2 in Dreieck (△) geschaltet. In jeder der beiden Schaltstufen (Y und △) kann die Drehzahl über Spannungsreduzierung (Trafoprinzip) verändert werden.

Elektroanschluss Drehstrommotor

Die Drehstrom-Ventilatoren werden mit einem Rechtsdrehfeld betrieben. Die Lüftermotoren verfügen über zwei Grunddrehzahlen. Mit Hilfe geeigneter Schaltgeräte (Y/ △ -Schaltung) kann zwischen den Grunddrehzahlen umgeschaltet werden. Bei Drehzahlregelung über Spannungsreduzierung (Trafoprinzip) muss eine der beiden Grunddrehzahlen am Motorklemmbrett vorverdrahtet sein (s. nachfolgende Tabelle).

Basisstufe 1 niedrige Drehzahl	Y-Schaltung	2 Drahtbrücken einlegen zwischen den Klemmen U2-V2, V2-W2
Basisstufe 2 hohe Drehzahl	△ -Schaltung	3 Drahtbrücken einlegen zwischen den Klemmen U1-W2, V1-U2, W1 - V2

Elektrische Daten Drehstrommotor

Typ	Spannung/Frequenz	max. Strom	Leistung
1506001/1506004	3 x 400 V/50 Hz	0,65 A	0,32 kW
1507001/1507004	3 x 400 V/50 Hz	1,10 A	0,53 kW
1508001/1508004	3 x 400 V/50 Hz	1,50 A	0,70 kW
1509001/1509004	3 x 400 V/50 Hz	2,30 A	1,20 kW
1501001/1501004	3 x 400 V/50 Hz	5,00 A	2,50 kW

Maximal anschließbare Anzahl Airblock FG Zuluft- oder Ablufteinheiten Drehstrom je Stufenschalter

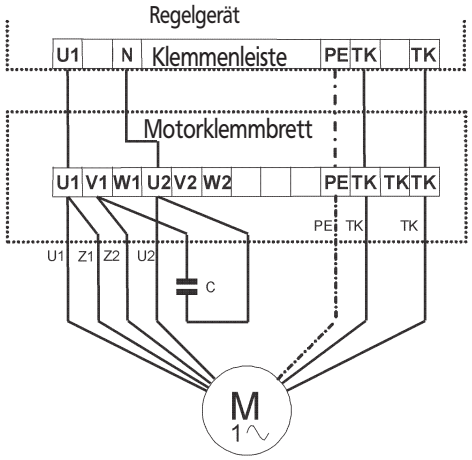
Drehstrom-Ausführung 400 V, 50 Hz	Zulufteinheit	1506001	1507001	1508001	1509001	1501001
	Ablufteinheit	1506004	1507004	1508004	1509004	1501004
5-Stufen-Drehstromsteuerung, 2 A	Typ 1500751, Typ 1500755	2	1	1	-	-
5-Stufen-Drehstromsteuerung, 4 A	Typ 1500752, Typ 1500756	5	2	2	1	-
5-Stufen-Drehstromsteuerung, 8 A	Typ, 1500754, Typ 1500757	10	5	5	2	1

9.2 Ausführung mit Wechselstrommotor

Die Lüftermotoren (230 V/50 Hz Wechselstrom) sind mit einer Einphasen-Wicklung mit Kondensatorhilfsphase ausgestattet. Die Drehzahl kann über Spannungsreduzierung (Trafoprinzip) verändert werden.

Elektroanschluss Wechselstrommotor

Der Lüftermotor verfügt über eine 230 V-Hauptwicklung mit Kondensator-Hilfswicklung. Die Geräte werden werksseitig auf die richtige Drehrichtung verdrahtet (Schaltbild 3).



Schaltbild 3 Wechselstrom: werkseitige Verdrahtung

Parallelbetrieb mehrerer Motoren Drehstrom/Wechselstrom

Achtung! Schalten Sie die Thermokontakte aller Lüftermotoren in Reihe!
Achtung! Die Motorwicklungen aller Lüfter sind parallel zu schalten!

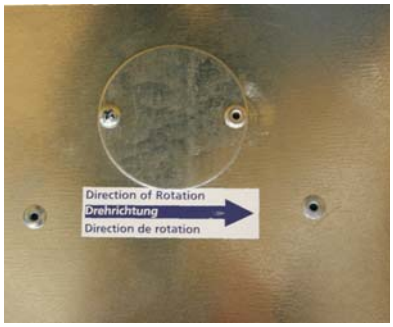
Elektrische Daten Wechselstrommotor

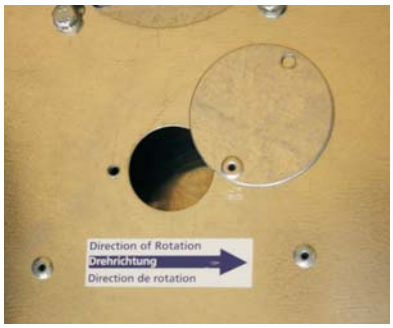
Typ	Spannung/Frequenz	max. Strom	Leistung
1506002/1506005	230 V/50 Hz	2,00 A	0,38 kW
1507002/1507005	230 V/50 Hz	2,60 A	0,57 kW
1508002/1508005	230 V/50 Hz	3,30 A	0,74 kW
1509002/1509005	230 V/50 Hz	6,70 A	1,35 kW

Maximal anschließbare Anzahl Airblock FG Zuluft- oder Ablufteinheiten Wechselstrom je Stufenschalter

Wechselstrom-Ausführung 230 V, 50 Hz	Zulufteinheit	1506002	1507002	1508002	1509002	-
	Ablufteinheit	1506005	1507005	1508005	1509005	-
7-Stufen-Wechselstromsteuerung, 4 A	Typ 1500771, Typ 1500773, Typ 1500775	2	1	1	-	-
7-Stufen-Wechselstromsteuerung, 7,5 A	Typ 1500772, Typ 1500774, Typ 1500776	3	2	2	1	-

10. Inbetriebnahme





Sichtprüföffnung in der Revisionsklappe für Drehrichtungsumkehr

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts:
- Ist der Schutzleiter an allen Geräten richtig angeschlossen?
- Sind die Thermokontakte richtig angeschlossen (bei mehreren Geräten Thermokontakte in Reihe)?
- Sind alle Leitungen entsprechend den Schaltplänen richtig angeschlossen?
- Entsprechen alle Leitungen den nötigen Querschnitten?

- Beachten Sie auch die Hinweise zur Inbetriebnahme anderer Anlagenteile.
- Nach ordnungsgemäßer Durchführung der genannten Prüfungen kann der Airblock durch Einschalten der Spannung zum Schaltgerät und Einschalten des Schaltgeräts in Betrieb genommen werden.

Prüfen Sie nach Inbetriebnahme des Geräts:
- Werden die Ventilatoren über den Thermokontakt (TK) verriegelnd abgeschaltet? Hierzu am Schaltgerät einen Draht von Klemme TK abklemmen.

Achtung! 230 V!
Alle Ventilatoren müssen sofort abschalten. Am Schaltgerät erlischt die Betriebsbereitschaftsleuchte. Schließen Sie den Draht an Klemme TK wieder an. Die Ventilatoren dürfen nicht wieder anlaufen. Bei Anlagen mit KaBUS-Regler wird der Motor innerhalb einer Minute zur Überprüfung eines evtl. Wackelkontakts wieder eingeschaltet, d. h. eine TK-Fehlermeldung erfolgt erst nach ca. 60 sek. Entriegeln Sie das Schaltgerät und schalten Sie wieder ein. Die Ventilatoren müssen wieder anlaufen.

- Haben die Ventilatoren die richtige Drehrichtung? Die Drehrichtung ist durch den Drehrichtungspfeil angegeben.

- Lösen Sie zur Überprüfung die Schraube an der Abdeckung des Sichtfensters und schieben Sie die Abdeckung zur Seite.

Achtung! Keine Gegenstände in die Sichtprüföffnung stecken! Schnelldrehendes Laufrad!

Bei falscher Drehrichtung einzelner Ventilatoren prüfen Sie die Verdrahtung der falsch laufenden Ventilatoren (s. Schaltbilder S. 9+11).

- Drehen alle Lüfter frei oder sind Schleifgeräusche hörbar? SobaldSchleifgeräusche auftreten, ist die Ursache zu ermitteln.

- Verschließen Sie das Sichtfenster anschließend wieder mit der Schraube.

11. Wartung Airblock FG (inkl. Wartung Filtereinheiten)

Abb.: Sicherungsseil

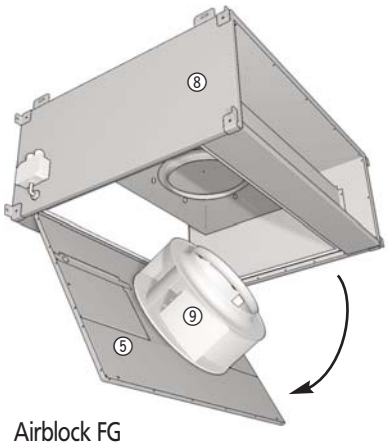
11.1 Sicherheitshinweise

Schalten Sie vor sämtlichen Anschluss- und Wartungsarbeiten alle Teile der Anlage spannungsfrei und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten! Das Gehäuse darf erst nach Stillstand des Motors geöffnet werden. Verletzungsgefahr!

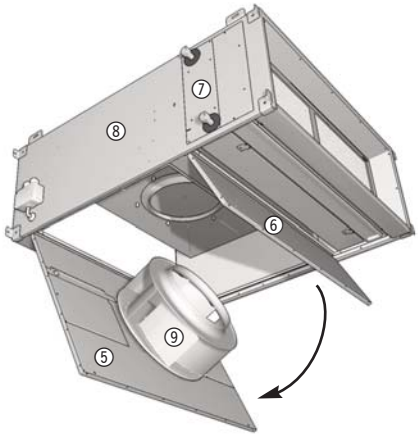
11.2 Öffnen der Revisionsklappe

- Stellen sie sich zur Wartung des Airblock FG auf einen festen Untergrund, z. B. eine Hebebühne. Benutzten Sie keine Leiter!
- Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die Sechskantschrauben lösen. Halten Sie sich sich dabei nicht im Schwenkbereich der Klappe auf (s. Abb.)!
- **Achtung!** Öffnen Sie die Revisionsklappe nur zu zweit! Das Gewicht der klappe beträgt, je nach Bauart, 30-80 kg. Öffnen Sie die Revisionsklappe nie weiter als 90°!
- Die Revisionsklappe wird durch ein Sicherungsseil mit Schnellverbindern gehalten. Öffnen Sie die Klappe durch Lösen der Schnellverbinder. (s. Abb. links oben)

Sicherheitshinweise zum Öffnen der Klappe

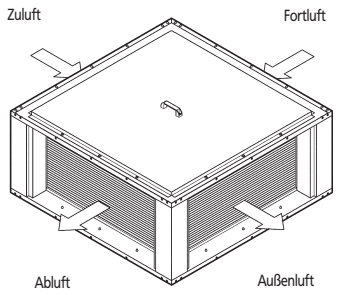


Airblock FG
Abluftgerät



Airblock FG
Zuluftgerät

⑤ Revisionsklappe für Ventilator, verschraubt
⑥ Revisionsklappe für Filter mit Flügelmuttern
⑦ seitlicher Verschlussdeckel für Wärmetauscher
⑧ Gehäuse, doppelwandig
⑨ Wärmetauscher Kupfer/Aluminium mit PWW (bei Umlufteinheit optional)



Plattenwärmetauschereinheit
zur WRG, Kreuzstromausführung

11.3 Gehäuse

Das verzinkte, doppelwandige Gehäuse ⑧ des Radialventilators ist wartungsfrei. Verschmutzungen des äußeren Gehäuses haben keinen Einfluss auf die Funktion des Geräts. Verschmutzungen im Inneren des Gehäuses deuten auf einen Wartungsmangel hin.

11.4 Ventilatormotor

Der Außenläufermotor ⑨ des Airblock ist wartungsfrei. Die beidseitig geschlossenen Rillenkugellager des Motors sind auf Lebensdauer gefettet. Ablagerungen auf Ventilator und Einlaufdüse verringern dagegen die Luftleistung und müssen beseitigt werden:

- Lösen Sie die drei Schrauben und öffnen Sie die mittlere Revisionsklappe ⑤. Schwenken Sie die Revisionsklappe komplett nach unten auf. Der Motor- und Laufradteil ⑨ ist auf der Revisionsklappe fest montiert und nun zu Reinigungszwecken frei zugänglich.

- Ventilator und Gehäuseinnenseite sind in regelmäßigen Intervallen (mind. 1 x jährlich) zu prüfen und bei Verschmutzung zu reinigen.

11.5 Wärmetauscher Cu/Al

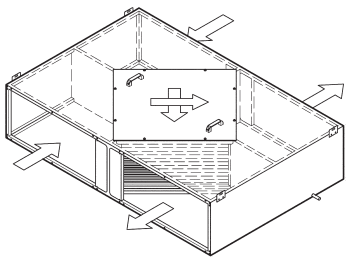
Der Wärmetauscher braucht bei ordnungsgemäßer Wartung der Anlage, d. h. wenn Filterkontrolle und -wechsel ordnungsgemäß durchgeführt werden, nicht gewartet zu werden (s. S. 15). Ist dennoch eine Wartung oder Reparatur notwendig, gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie eine Sichtprüfung des Wärmetauschers vor. Dazu öffnen Sie die Revisionsklappe ⑤.

- Der Wärmetauscher kann entnommen werden. Dazu nehmen Sie zunächst die Rohrleitungen für Vor- und Rücklauf ab. Dann lösen Sie die Schrauben der seitlichen Verschlussklappe ⑦ und ziehen den Wärmetauscher seitlich heraus. Der Wärmetauscher kann nicht durch die Revisionsöffnung ⑤ entnommen werden!

Plattenwärmetauschereinheit

Die Plattenwärmetauschereinheiten sind jeweils an der Unter- und Oberseite mit einer Revisionsklappe ausgestattet. So ist z. B. bei Zwischendeckenmontage eine Wartung von unten möglich. Eine Wartung von oben ist somit, z. B. bei liegendem Einbau vom Dachraum aus möglich.

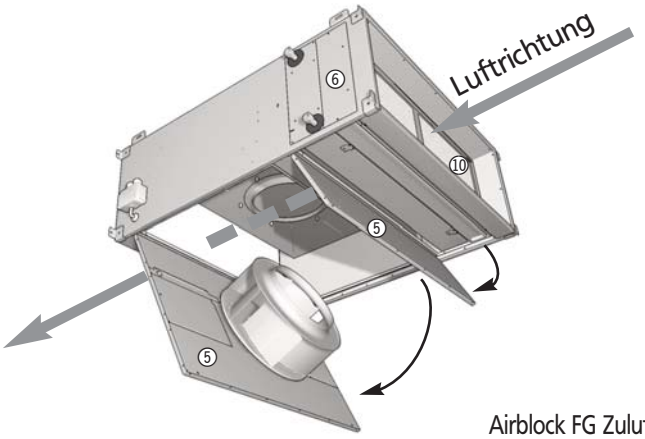


Plattenwärmetauschereinheit
zur WRG, Diagonalstromausführung

- Öffnen Sie zu Wartungs-/Reparaturzwecken die Revisionsklappe und ziehen Sie die Wärmetauschereinheit nach unten (bei Diagonalstrom-ausführung nach oben) heraus.

Wärmetauscher reinigen:

- Bei staubigen Ablagerungen blasen Sie den Cu/Al-Wärmetauscher des Airblock mit geeigneter Druckluft aus oder spülen den Wärmetauscher mit geeignetem Medium durch. Dabei ist mit äußerster Vorsicht vorzu-gehen, da die Aluminiumlamellen sehr leicht verbiegen und dann die Luftströmung behindern! (Verbogene Lamellen müssen mit entspre-chendem Werkzeug gerichtet werden.)

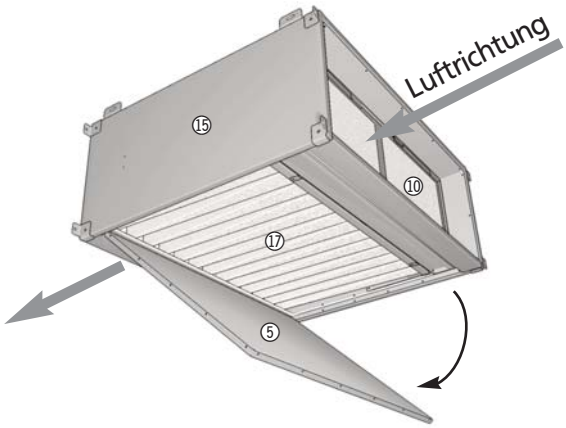


Airblock FG Zulufteinheit

11.6 Filterwechsel

Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf S. 13, Kapitel 11.1 und 11.2!
Filterkassette G4 im Fiberplastrahmen ⑩ (bei Zulufteinheit)

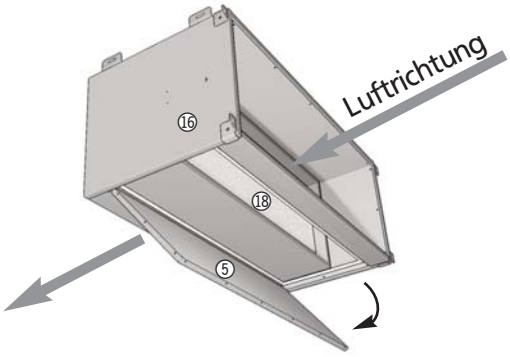
- Kontrollieren Sie die Filterkassette G4 ⑩ mindestens 1 x jährlich (bei Bedarf häufiger). Bei Verschmutzung muss die Filterkassette gewechselt werden.
- Öffnen Sie die Revisionsklappe ⑤ oder demontieren Sie den seitlichen Verschlussdeckel ⑥. Ziehen Sie dann die Filterkassette G4 nach unten bzw. seitlich heraus. Verwenden Sie ggf. einen Auffangbeutel um Herabfallen von Schmutz und Staub zu vermeiden.
- Bei Geräten Baugröße ⑨ und größer ist dieser Filter in der Mitte knik-kbar. So kann er leichter entnommen und zur Entsorgung platzspa-rend zusammengelegt werden, so dass möglichst wenig Schmutz her-ausfallen kann.
- Schieben Sie die Ersatz-Filterkassette in die Filteröffnung. Ersatz-Filterkassetten G4 sind als Zubehör erhältlich. Filterkassetten G4 sind nicht regenerierbar.
- Entsorgen Sie den verschmutzten Filter. Filterkassetten G4 sind metallfrei und voll veraschbar.



Airblock FG Taschenfiltereinheit

Taschenfilter F7 (bei Taschenfiltereinheit ⑮ *)

- Kontrollieren Sie den Taschenfilter F7 mindestens 1 x jährlich (bei Bedarf häufiger). Bei Verschmutzung muss der Taschenfilter gewechselt werden.
- Öffnen Sie dazu die Revisionsklappe der Taschenfiltereinheit ⑮ und ziehen Sie den Taschenfilter nach unten heraus. Dabei kann der Filter an der Austrittseite leicht zusammengedrückt werden. Zur leichteren Entnahme und um Herabfallen von Schmutz und Staub zu vermeiden, verwenden Sie ggf. einen Auffangbeutel.
- Setzen Sie einen Ersatz-Taschenfilter F7 ein (als Zubehör erhältlich). Taschenfilter F7 sind nicht regenerierbar.
- Kontrollieren Sie ebenfalls die Filterkassette G4 ⑩. Bei Verschmutzung ziehen Sie die Filterkassette nach unten heraus und ersetzen diese durch eine Ersatz-Filterkassette G4.



Airblock FG Schwebstofffiltereinheit

Schwebstofffilter Klasse S (bei Schwebstofffiltereinheit ⑯)

Der Schwebstofffilter Klasse S muss mindestens 1 x jährlich kontrolliert und nach Erreichen der Filterstandzeit bzw. der Enddruckdifferenz gewechselt werden:

- Öffnen Sie dazu die Revisionsklappe an der Schwebstofffiltereinheit ⑯.
- Lösen Sie dann die Klemmstange der Anpressvorrichtung und entfernen Sie diese.
- Ziehen Sie den Filter vorsichtig heraus. Verwenden Sie ggf. einen Auffangbeutel, um Herabfallen von Schmutz- oder Staub zu vermeiden!
- Setzen Sie einen Ersatz Schwebstofffilter Klasse S ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Luftrichtung (siehe Pfeil).
- Führen Sie die Klemmstange wieder ein und ziehen Sie diese sorgfältig fest, so dass eine gute Abdichtung zum Gegenrahmen gewährleistet ist.
- Entsorgen Sie den verschmutzten Filter.

⑤ Revisionsklappe
⑥ seitlicher Verschlussdeckel für Filter
⑩ Filterkassette G4 im Fiberplastrahmen
⑮ Taschenfiltereinheit
⑯ Schwebstofffiltereinheit
⑰ Taschenfilter F7
⑱ Schwebstofffilter Klasse S

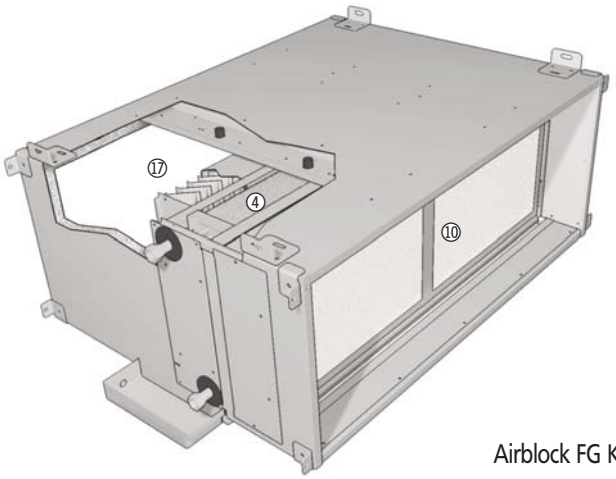
Übersicht Ersatzfilter-Typen

Ausführung / Typenreihe Gerätegröße	1506 _ _ _ 6	1507 _ _ _ 7	1508 _ _ _ 8	1509 _ _ _ 9	1501 _ _ _ 1
Ersatz-Filterkassette G4 (EU 4) für Zulufteinheit, im Fiberplastrahmen	1506011	1507011	1508011	1509011	1501011
Ersatz-Taschenfilter F7 (EU 7) für Taschenfiltereinheit	1506027	1507027	1508027	1509027	1501027
Ersatz-Schwebstofffilter Klasse S für Schwebstofffiltereinheit	-	-	1508010	1509010	1501010

*Filter G4 wird hier, bei Verwendung einer Taschenfiltereinheit saugseitig, als Vorfilter G4 für den Feinstfilter F7 eingesetzt.

KAMPMANN
SYSTEME FÜR HEIZUNG · KÜHLUNG · LÜFTUNG

Technische Daten der Kondensatpumpe entnehmen Sie der beigefügten Anleitung des Pumpenherstellers!



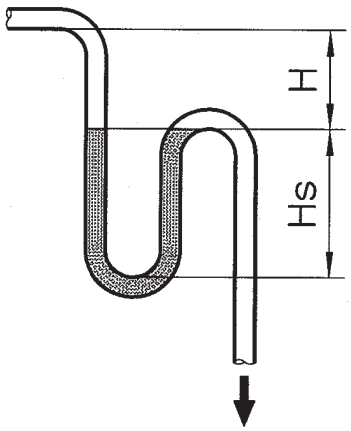
Airblock FG Kühlereinheit

12. Kühlereinheit

Montage

Um einen einwandfreien Kondensatablauf zu gewährleisten, ist die Kühlereinheit mit zwei Kondensatablaufstutzen ausgestattet. Der mittig angeordnete Stutzen ist in jedem Falle anzuschließen. Wird der weitere Stutzen nicht benötigt, so muss dieser mit einer Kappe verschlossen werden. Die Abführung des Kondensats der Ventil-Kondensatwanne ist insbesondere bei druckseitiger Anordnung der Kühlereinheit empfehlenswert.

- Richten Sie das Gerät in der Waagerechten aus!
- Anfallendes Kondensat ist über den am Kondensatablaufstutzen anzuschließenden Siphon (bauseits beizustellen) einzeln oder per Sammelleitung abzuführen.
- Prüfen Sie Kondensatwanne und Tropfenabscheider ⑰ (falls vorhanden) in regelmäßigen Abständen und reinigen Sie diese gegebenenfalls.
- Versehen Sie alle wasserführenden Bauteile (Rohrleitungen, Ventile, Anschlüsse) durchgängig bis an das Gerät mit dampfdiffusionsdichter Isolierung!
- Verwenden Sie nur geeignete Rohraufhängungen für den Kühlbetrieb (Kälteschellen).
- Installieren Sie sicherheitstechnische Bauteile (z. B. Ausdehnungsgefäße, Überdruck- und Überströmventile).
- Kondensat muss frei ablaufen können: Sorgen Sie für einen geeigneten freien Querschnitt des Kondensatablaufstutzens.
- Verlegen Sie die Kondensatleitung ohne Knicke und Verengungen mit Gefälle zur bauseitigen Abwasserleitung.
- Wählen Sie den korrekten Durchmesser der Kondensatleitung.
- Schützen Sie den Siphon in der Kondensatleitung gegen Austrocknen (ggf. Einsatz von Kugelsiphons).



Sperrwasserhöhe Hs

Kondensatabläufe

- An sämtlichen vorhandenen Kondensatablaufstutzen ist ein Siphon anzuschließen.
- Eine ausreichende Sperrwasserhöhe (Hs) ist zu gewährleisten (s. nebenstehende Abb.).

Sperrwasserhöhe:
Hs = H + 50 mm
H = statischer Unterdruck im Gerät (mm WS)
(1 mm WS ≈ 9,81 Pa)

Mindestsperrwasserhöhe Hs = 60 mm

Wartung Kühlereinheit

- Halten Sie die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Wartungsintervalle ein. Die periodische Wartung ist abhängig von den Randbedingungen, s. auch Wartung des Wärmetauschers und Wartung des Filters ⑩ auf S. 15.

13. Technische Daten

Alle technischen Daten und die elektrischen Anschlusswerte entnehmen Sie bitte dem Typenschild des Airblock FG oder dem technischen Katalog 1.50 Airblock FG.

KAMPMANN
SYSTEME FÜR HEIZUNG · KÜHLUNG · LÜFTUNG
KAMPMANN GMBH • Germany
Friedrich-Ebert-Straße 128 - 130 • 49811 Lingen (Ems)
Telefon: +49 591 7108-0 • Telefax +49 591 7108-300
info@kampmann.de • www.kampmann.de